

*Zowel in het lager als hoger onderwijs ligt een enorme nadruk op cijfers. Cijfers geven in de praktijk de grens aan tussen een goede of slechte student, blijven zitten of overgaan, havo of vwo, slagen of zakken. Het zou beter zijn als cijfers betrekking gaan krijgen op gedrag, het leerproces en op de autodidactische vaardigheden van leerlingen: leer leerlingen leren. Waarom is dit zo belangrijk?*

## Gedragsverandering

Laten we beginnen met een tweetal voorbeelden uit het klaslokaal die de meeste docenten wel bekend zullen voorkomen. Jesse is een pientere knul, maar het ontbreekt hem vaak aan motivatie om na schooltijd aan zijn huiswerk te gaan. Hij heeft volgende week een tentamen economie, maar Jesse weet uit ervaring dat als hij een avond van tevoren begint met blokken hij vrijwel zeker een zes (oftewel een voldoende) zal halen. Lieke vindt de stof op school een stuk moeilijker. Daarnaast is ze heel snel afgeleid door sociale media op haar telefoon. Vier keer per jaar komen haar ouders op school voor oudergesprekken en Lieke belooft steevast beterschap. Ze zal harder gaan werken en beter haar best doen om “hogere cijfers” te halen. Het gaat dan inderdaad een week of drie goed, maar daarna vervalt Lieke toch weer in haar oude patroon. We betogen dat de oplossing voor zulke en een hele berg vergelijkbare problemen in het onderwijs schuilt in minder focus op cijfers en meer [hulp bij gedragsverandering](#).

Kennis over gedragsverandering zou bij onderwijsinstellingen hoog in het vaandel moeten staan. Als gedragswetenschappers met een bedrijf gericht op gedragsverandering ([Neuro Habits](#)) zijn we natuurlijk niet helemaal neutraal. Daarom geven we graag eerst het woord aan een aantal experts op het gebied van onderwijs uit de ‘[onderwijsfilm van 2015](#)’. De experts geven daarin antwoord op de vraag: “Wat is het doel van onderwijs?”. De eerste expert is Claire Boonstra, oprichtster van ‘[Operation Education](#)’ - een platform waarmee ze het huidige onderwijssysteem onder de loep neemt en onderwijsinstellingen advies geeft voor de toekomst. Boonstra geeft aan dat het onderwijssysteem “faciliterend moet worden gemaakt aan het leerproces, aan een leven lang leren, voor een steeds sneller veranderende samenleving”. Antwoorden van soortgelijke strekking worden gegeven door de docenten die worden geïnterviewd. “Ik denk dat het belangrijkste is dat leerlingen zelfstandig worden, dat leerlingen zelf regie kunnen nemen over hun eigen leren”, is de conclusie van de een. “Dat docenten op het leerproces zelf gaan zitten, in plaats van op die cijfers te letten”, adviseert de ander. Kort samengevat, de onderwijsexperts willen vooral dat leerlingen autodidactisch, dus met de focus op zelfstandigheid, leren leren. Bovendien mag de obsessie met cijfers wel een tandje minder.

## Binge-leren

Dat leren leren aan de basis zou moeten staan van onderwijs is helaas nog niet overal doorgedrongen tot de beleidsvoerders en bestuurders van onderwijsinstellingen. Ook veel [docenten onderschrijven](#) dat er nog veel te veel nadruk ligt op cijfers. Dat cijferfetisjisme heeft natuurlijk een grote weerslag op de leerlingen. Die proberen op hun beurt vooral hoge cijfers (of zoals Jesse; vooral geen onvoldoendes) te halen en ze maken zich veel minder druk over hun leerproces, kennis of vaardigheden.



Als de nadruk meer op cijfers ligt dan op autodidactische vaardigheden, dan maakt het dus vooral uit dat je een goed cijfer haalt op een toets. Dat uit zich bijvoorbeeld in de (door docenten) veelgehoorde vraag: “is dat belangrijk, voor de toets?”, valsspelen (zoals afkijken, spiekbriefjes of plagiëren), of in technieken zoals ‘binge-leren’ – alle leerstof een dag of twee voor de toets erin stampen. Tijdens onze workshops aan docenten stippen we dit ‘binge-leren’ stevast aan met Jesse als voorbeeld, die twee dagen van tevoren begint met leren. Docenten reageren hier dikwijls laconiek op: “Twee dagen van tevoren al?”. Docenten kijken dus al lang niet meer op van dat binge-leren. Uit talloze onderzoeken blijkt echter dat stampen een [behoorlijk beroerde methode](#) is om [kennis voor de lange termijn op te slaan](#). Dit komt omdat in het lange termijn geheugen van het brein een sterk netwerk moet worden gevormd waar de kennis staat opgeslagen en zo’n netwerk wordt doorgaans niet in een of twee dagen aangemaakt. Gestampde kennis verlaat het brein dan ook net zo snel weer als dat het binnenkwam (*last in – first out*) en na een maand of twee halen leerlingen nog maar een derde van het cijfer wat ze oorspronkelijk hadden gehaald. Dus, blootstaren op cijfers resulteert vaak in technieken die ongunstig zijn voor kennisopslag.

Daarnaast wekken toetscijfers de schijn van objectiviteit. Ze lijken houvast te geven over welke kennis en vaardigheden leerlingen bezitten, maar het zijn slechts momentopnames die een behoorlijk vertekend beeld kunnen geven. Een leerling zoals Lieke moet misschien uren leren (of stampen), terwijl Jesse een hoofdstuk een dag voor de toets even doorbladert. Cijfers geven dus weinig inzicht in het leerproces van de leerling, terwijl we daar met oog op het ‘leren leren’ nu juist zo in geïnteresseerd zijn. Door de focus op cijfers hebben daarom zowel leerlingen als docenten minder inzicht in de ontwikkeling van het leerproces, zelfstandigheid en autodidactische vaardigheden dan wenselijk. Cijferfetisjisme resulteert uiteindelijk dus in een verlies-verlies situatie voor de leerlingen en het onderwijs. Cijfers (maar ook [protocollen en normen](#)) dienen vooral de bedrijfseconomische wijze waarop [onderwijsinstellingen gecontroleerd en gestuurd](#) worden.

## Lange en korte termijn

Idealiter willen we dus een shift van stampen voor korte termijn cijfers naar het gradueel opslaan van lange termijn vaardigheden. Dat is makkelijker gezegd dan gedaan. Het is [evolutionair gezien](#) super nuttig om vooral korte termijn beloningen na te jagen. Voor vrijwel alle dieren (volgevreten huisdieren daargelaten) geldt dat wanneer ze hun korte termijn beloningen najagen, ze al hun evolutionaire behoeften kunnen bevredigen. Alleen voor mensen werkt dit, sinds een jaar of 500, net even anders. Als je als mens succesvol wilt zijn moet je je evolutionaire driften juist (tijdelijk) zien te onderdrukken en je vooral ondergeschikt maken aan lange termijn successen. Het einddoel van school (een diploma of het meesteren van een vaardigheid) ligt bijvoorbeeld voor leerlingen jaren ver weg in de toekomst (meer dan een decennium!). Voor het brein is het nagenoeg onmogelijk om het huiswerkgedrag wat nu wordt uitgevoerd te koppelen aan een eventuele beloning in de toekomst (een diploma). Dus dat Lieke naar haar telefoon grijpt in plaats van naar haar wiskundehuiswerk is eigenlijk best begrijpelijk.

Interessant is dan ook dat een zeer goede voorspeller van academisch succes de mate is waarin jonge kinderen korte termijn beloningen kunnen onderdrukken voor een lange termijn beloning. In een beroemd psychologisch experiment, de zogeheten *'Marshmallow Test'*, wordt kinderen beloofd dat ze twee marshmallows krijgen als ze drie minuten wachten in een kamer tot een onderzoeker terug is. Alleen heeft de onderzoeker wel al één marshmallow op tafel gelegd, die de kinderen nog niet op mogen eten. De korte termijn beloning ligt dus voor het oprapen. Zoals dit filmpje laat zien is dat knap lastig voor kids:

[Hun impulscontrole \(het vermogen om korte termijn oprispingen te onderdrukken\) is nog niet volledig ontwikkeld, waardoor ze extra gevoelig zijn voor korte termijn beloningen.](#) Het is, in tegenstelling tot wat neurowetenschappers vroeger dachten, een illusie dat cognitieve capaciteiten in de prefrontale cortex zoals impulscontrole zomaar rijpen met de jaren. We moeten niet passief afwachten, maar actief helpen met het ontwikkelen van een sterk en weerbaar brein door daar grondig op te trainen. Kort gezegd, als we leerlingen willen helpen met het aanleren van lange termijn vaardigheden, moeten we hen ook helpen behoeden voor de valkuilen van sommige korte termijn beloningen (zoals telefoons en cijfers).



## Tech-verslaving

Een goed getraind en weerbaar brein is hard nodig in deze tijd. We leven in een technologische informatiemaatschappij waarin apps en internet voortdurend om aandacht schreeuwen. In een [eerdere blog](#) schreef ik al eens dat technologiebedrijven er alles aan doen om je verslaafd te maken aan hun apps. Dit lukt ze enorm goed, mede omdat zij (in tegenstelling tot onderwijsinstellingen) wél [zeer goed gebruik maken van de wetenschappelijke literatuur over gewoontevorming](#). Zo wijst [recent onderzoek](#) uit dat mensen tot wel 85(!) keer per dag op hun telefoon kijken. Dat leidt tot flinke concentratieproblemen, [toonden onderzoekers aan](#). Leerlingen die hun internet aan hadden staan tijdens colleges presteerden slechter dan medeleerlingen die het uit hadden gezet. Uit een ander experiment bleek dat zelfs het geluid of de trilling behorende bij een inkomend berichtje studenten al slechter maakt op een simpel computertaakje. Je kunt je dus wel voorstellen wat er gebeurt als Lieke wiskunde probeert te maken wanneer er een mobieltje naast haar boek ligt. We pleiten er overigens niet voor dat leerlingen hun [telefoon of laptop moeten inleveren](#). Wel moet veel realistischer nagedacht worden over hoe leerlingen geholpen kunnen worden verstandig met deze technologieën om te gaan. Ouders en docenten moeten een actievere rol spelen in hoe leerlingen met deze verslavende technologieën omgaan. Ook moeten ouders en docenten, net als de tech-bedrijven, gaan inzien dat ze deze technologieën ook in het voordeel van de leerlingen kunnen gebruiken.

*Hoe kunnen we ervoor zorgen dat leerlingen en docenten zich minder blindstaren op cijfers en zich meer bezig gaan houden met het leerproces? De oplossing ligt erin om leerlingen te helpen om van leer- en zelfreflectievaardigheden een gewoonte te maken. Technologie biedt de mogelijkheid om*

*hierbij te helpen en werk uit handen te nemen van docenten. Hoe? Dat lees je [in dit volgende artikel](#).*

*[vc\_row][vc\_column][vc\_message]Heb je ook een bijzondere ervaring of interessant idee, bijvoorbeeld een lesopzet, onderzoek, boek of tool, of wil je graag een opiniestuk plaatsen? Maak dan [hier je eigen account aan](#), waarmee je zelf artikelen kan plaatsen en beheren![/vc\_message][[/vc\_column][[/vc\_row]*